

## SikaWrap® 300 C

Tejido de fibra de carbono unidireccional para refuerzo estructural.

### Descripción del producto

**SikaWrap® 300 C** es un tejido unidireccional de fibra de carbono de rango medio para procesos de aplicación en seco o húmedo.



### Usos

Refuerzo de elementos y estructuras de hormigón armado, albañilería y madera para incrementar la capacidad de carga de flexión y corte para:

- Incrementar el comportamiento sísmico de muros de albañilería
- Reemplazar el acero faltante en el hormigón armado
- Incrementar la resistencia y ductilidad de las columnas
- Incrementar la capacidad de carga de los elementos estructurales
- Cambiar / alterar el uso y rehabilitación
- Corregir el diseño estructuras y /o defectos de construcción
- Aumentar la resistencia al movimiento sísmico
- Mejorar la vida de servicio y la durabilidad
- Mejorar la condición estructural para el cumplimiento de las normas vigentes
- Incremento de carga viva en depósitos
- Instalación de maquinaria pesada en edificios industriales

### Características / Ventajas

- Tejido multifuncional para uso en diferentes aplicaciones de refuerzo
- Flexibilidad en la adaptación a la geometría de las superficies (vigas, columnas, chimeneas, pilas, silos, muros, etc.)
- Baja densidad, con mínimo peso adicional.
- Altamente efectivo en costos comparado con técnicas tradicionales de refuerzo.

### Ensayos

#### Normas/Aprobaciones

USA: ACI 440.2R-08, "Guide for the Design and construction of Externally Bonded FRP Systems for strengthening concrete structures, July 2008"

UK: Concrete Society Technical Report No. 55, Design guidance for strengthening concrete structures using fibre composite material, 2012 (UK).

### Datos Producto

#### Tipo de Fibra

Fibra de carbono de resistencia medio

#### Diseño del Tejido

Orientación de la fibra: 0° (unidireccional).  
Tejido: fibras negras de carbono (99% del peso total por área).  
Trama: fibras termoplásticas blancas (1% de peso total por área).



<b>Presentación</b>	Rollos de 50 m <sup>2</sup> (0,5 m x 100 m)		
<b>Almacenamiento y transporte</b>	24 meses a partir de la fecha de producción, almacenados correctamente en su envase original sellado y en condiciones secas a temperaturas entre +5°C y +35°C. Proteger contra la luz del sol directa.		
	Transportar con las precauciones normales para productos delicados.		
<b>Datos Técnicos</b>			
<b>Peso por área</b>	300 g/m <sup>2</sup> ± 10 g/m <sup>2</sup>		
<b>Espesor de Diseño del Tejido</b>	0,167 mm (basado en el contenido de fibras).		
<b>Densidad del Tejido</b>	1,82 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Propiedades de la Fibra Seca</b>	Valores en dirección longitudinal de las fibras (Según ISO 10618)		
	Módulo de Elasticidad	Valor mínimo	230.000 N/mm <sup>2</sup>
	Resistencia a la Tracción	Valor mínimo	4.000 N/mm <sup>2</sup>
	Elongación a Rotura	Valor mínimo	1,7 % (nominal)
<b>Propiedad del Laminado ( Según espesor de fibra )</b>	Valores en dirección longitudinal de las fibras (Según EN 2561*) Capa única, mínimo 27 muestras por serie de ensayo		
	Espesor del laminado (nominal)		0,167 mm
	Sección transversal de diseño ( ancho de 1000 mm)		167 mm <sup>2</sup>
	Módulo de elasticidad	Promedio	225 kN/mm <sup>2</sup>
		Característica	220 kN/mm <sup>2</sup>
	Resistencia a la tracción	Promedio	3500 kN/mm <sup>2</sup>
		Característica	3200 kN/mm <sup>2</sup>
	*Muestras modificadas con 50 mm.		
<b>Valores de Diseño</b>	Los valores reales de diseño deben ser definidos de acuerdo a la norma aplicable. Valores dados para la resina de impregnación <b>Sikadur® 330</b> y <b>Sikadur® 300</b> .		
	Resistencia a la tracción	Promedio	585 kN/m
		Característica	534 kN/m
	Resistencia a 0.4 % de elongación.	Promedio	150 kN/m
		Característica	147 kN/m
	Resistencia a 0.6 % de elongación.	Promedio	225 kN/m
		Característica	220 kN/m
<b>Información del Sistema</b>			
<b>Estructura del Sistema</b>	La configuración del sistema descrito a continuación se debe conformar completamente y no puede ser modificado:		
	Imprimación del Hormigón - <b>Sikadur® 330</b> . Resina de impregnación/laminación - <b>Sikadur® 330</b> ó <b>Sikadur® 300</b> . Tejido estructural de refuerzo - <b>SikaWrap® 300 C</b> .		
	Para las características detalladas de la resina, los detalles de aplicación del tejido y la información de carácter general, vea las Fichas Técnicas de los productos <b>Sikadur® 330</b> ó <b>Sikadur® 300</b> .		

---

## Detalles de Aplicación

---

### Consumo

Aplicación por proceso en seco con **Sikadur® 330**:  
Impregnación de la primera capa incluido imprimación: 1,0 – 1,5 kg/m<sup>2</sup>  
Sigüientes capas : 0,8 kg/m<sup>2</sup>

Aplicación por proceso húmedo con **Sikadur® 300**:  
Impregnación de la primera capa incluido imprimación: 1,0 – 1,5 kg/m<sup>2</sup>  
Sigüientes capas : 0,7 kg/m<sup>2</sup>

---

### Calidad del Sustrato

Requerimiento específico:  
Resistencia a tracción mínima del sustrato: 1,0 N/mm<sup>2</sup> o como se indique en el diseño de refuerzo.

---

### Preparación del Sustrato

El sustrato de hormigón debe estar sano, seco, limpio y libre de lechada, hielo, acumulación de agua, grasa, aceite y cualquier partícula no adherida.

El hormigón se debe limpiar y preparar para alcanzar una superficie de textura abierta, libre de lechada y contaminante.

---

### Método de Aplicación

La tela puede cortarse con tijeras especiales o cuchillos de filo quirúrgico. Nunca doble la tela.

**SikaWrap® 300 C** es utilizado para la aplicación en húmedo ó en seco.

Consulte con el departamento técnico de Sika Argentina para obtener más detalles de aplicación.

---

### Notas de Aplicación / Limitaciones

Este producto debe ser utilizado solamente por profesionales capacitados y experimentados.

El tejido **SikaWrap® 300 C** se cubre para asegurar una máxima adherencia y durabilidad con las resinas de impregnación/laminación **Sikadur®**.

Para mantener compatibilidad del sistema no intercambie partes del sistema. **SikaWrap® 300 C** debe ser cubierto con un recubrimiento cementicio o un revestimiento para propósitos estéticos o de protección.

La selección del tipo de recubrimiento dependerá de las condiciones de exposición.

Para la protección ante la acción de los rayos UV, puede utilizar **Sikaguard® Acryl** o **SikaCor® Poliuretano UV**.

---

### Precauciones

Los cálculos de diseño deben ser realizados por un ingeniero estructuralista, debidamente acreditado, siguiendo los lineamientos de estándares de diseño tales como: ACI 440-2R y FIB 14.

El sistema es barrera de vapor. No se debe encapsular elementos de hormigón en zonas donde se presente ciclo de hielo-deshielo.

---

### Medidas de seguridad

Manténgase fuera del alcance de los niños. Los tejidos **SikaWrap®** no son reactivos. Sin embargo, debe tenerse precaución con el polvo de carbón de la superficie, cuando se manipule el producto. Deben utilizarse guantes para evitar irritación de la piel. Igualmente se debe proteger del polvo de carbono que se disperse en el aire durante el proceso de cortado. Es recomendable utilizar máscaras de protección adecuadas para este caso.

---

### Valores base

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

---

### Restricciones Locales

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

---

## Información de higiene y seguridad

Para información y advertencias sobre el manipuleo, almacenaje y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la Hoja de Seguridad en su versión más reciente, la cual contienen información física, ecológica, toxicológica y otros datos relacionados a la seguridad. (Consultar la Hoja de Seguridad del producto solicitándola al fabricante).

## Nota Legal

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



**Sika Argentina S.A.I.C**  
Juan Bautista Alberdi 5250  
(B1678CSI) Caseros  
Tel: 4734-3500 Fax: 4734-3555  
Asesoramiento Técnico: 4734-3502/32  
info.gral@ar.sika.com  
[www.sika.com.ar](http://www.sika.com.ar)

